

Yuracomplexus .



Revista electrónica

Nº 14 Noviembre 2020 - enero 2021

La bruma entorno a la translógica: Los archipiélagos del investigar.

pp. 15 - 26

Soliz Gemio, Jose Angel

Centro de Investigación y Estudios Transdisciplinarios (CIET)

Av. Aniceto Arce 877 – Cochabamba

josesoliz2000@yahoo.es

Soliz Gemio, Jose Angel

Centro de Investigación y Estudios Transdisciplinarios (CIET)

Av. Aniceto Arce 877 – Cochabamba

josesoliz2000@yahoo.es

Resumen

Este trabajo hace un trayecto a partir del reconocimiento de que la ciencia moderna nos deja la herencia del método científico; el que, interpretado como metodología de investigación, nos lleva a confundir un procedimiento (método), con una concepción del pensamiento que es ciencia y arte (metodología), definida y construida en este artículo, como una acción estratégica que desde la translógica permite una visión panorámica de la realidad compleja dominada; hoy, más que antes, por la incertidumbre.

Introducción

Desde que la categoría de paradigma, propuesta por Kuhn, fuera aceptada por la comunidad científica, en la década de los 70, la definición dio origen a la emergencia de muchos paradigmas en la investigación científica; estos paradigmas generaron sus propios procesos, sus propios procedimientos o el camino que en la perspectiva de cada uno de ellos podría aproximar, al investigador, mucho mejor a la realidad. Pocos se preocuparon de entender la diferencia entre método y metodología de la investigación. Aguilera (2013) nos decía respecto a esta diferencia lo siguiente: Si los métodos tienen pasos, reglas y procedimientos para llevar a cabo la manipulación inteligente de la realidad categorizada como problema, la metodología se encamina a su análisis y comprensión, con el fin de verificar sus fortalezas y debilidades.

En este artículo, discutiremos la amplitud contenida cuando abordamos la metodología como una ciencia y un arte; es decir la presentamos como una concepción del pensamiento que articula, panorámicamente, procesos translógicos de la investigación científica que permiten trabajar la incertidumbre. Los hitos que orientan nuestro caminar parten de 3 ideas que queremos compartir. La primera; referida al recorrido que la ciencia moderna ha dejado como herencia en cuanto al método, la segunda; al cómo ese método ha originado, a partir de Kuhn, la emergencia paradigmática de la investigación científica y con ello la pluralidad del método y la tercera idea, hace referencia a la bruma que genera la confusión epistémica entre método y metodología en la investigación. Cerramos nuestro trabajo con el planteamiento de nuevas incertidumbres que se originan, precisamente, en las ideas que compartiremos.

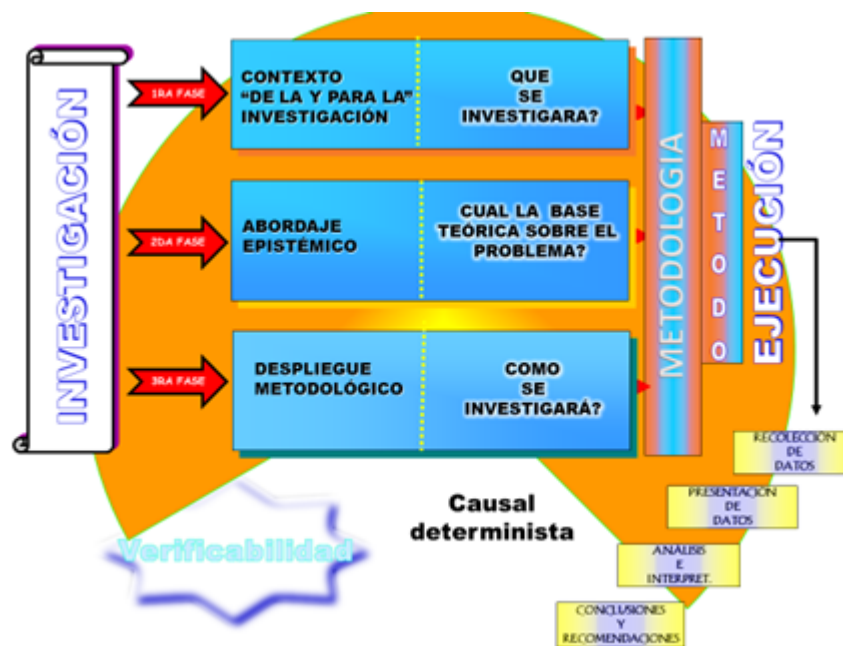
Ciencia y método

La dinámica relación entre racionalismo y empirismo hizo posible la disponibilidad de una herramienta concreta para hablar de la coherencia de las leyes de las cosas y la contrastación de los pensamientos con los datos de la realidad, de modo que se pueda saber qué pensamientos pensar, dando origen para nuestro entender a la metodología científica. Esta herramienta, que deviene heredada de la ciencia moderna estructura una forma de aproximación al conocimiento centrada en tres elementos primarios para abordar la investigación. (cuadro 1)

1. Un contexto “de la y para la” investigación donde la aproximación interrogativa enmarca el ¿que se investigara?; define el problema que se quiere resolver, el logro que permita resolverlo y el encuadre que vincula la realidad con la investigación.
2. La teoría conceptual y referencial sobre el problema interrogando sobre ¿cuál la base teórica sobre el problema?
3. El despliegue metodológico que determina el ¿cómo se investigará? y articula la relación epistémica entre el contexto real y los supuestos verificados que en teoría están reconocidos; esto sería la aplicación de un método.

Cuadro 1

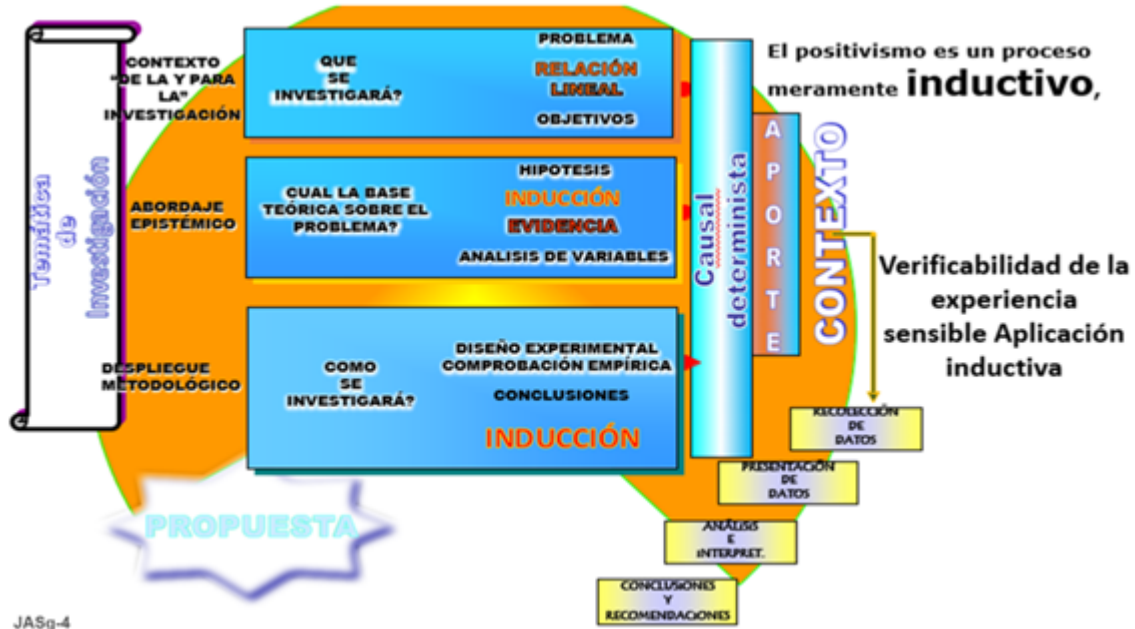
Elementos primarios de la investigación



El positivismo clásico, asumió esta metodología como la forma de articular la aproximación del científico al conocimiento de la verdad y se posiciono en un proceso inductivo, que se articula a partir de una relación problema – objetivo lineal, el planteamiento de hipótesis inductivas basadas en evidencias empíricas, un diseño experimental de comprobación empírica – deductiva, que se cierra con la verificabilidad, haciendo de la aproximación a la realidad causal -determinista (cuadro 2)

Cuadro 2

Positivismo clásico



Si bien el racionalismo con Descartes mantiene metodológicamente el enfoque causa – efecto y aplica el método hipotético – deductivo como un método único para todas las ciencias, articula el planteamiento de hipótesis como una inducción racional que luego posibilita el análisis y síntesis y enumeración, para plantear conclusiones deductivas de confrontación con la realidad a partir del análisis racional que abre las formas al análisis causal determinista. (Cuadro 3)

Cuadro 3

Positivismo y racionalismo



Luego de este proceso epistémico, las formas de aproximación metodológica al conocimiento de la verdad, se reforzarán por avances en la visión epistémica del círculo de Viena con el positivismo lógico y los aportes de Karl Popper con la lógica de investigación. Aunque la escuela de Frankfurt establece, de una manera general, la línea de investigaciones de carácter crítico-dialéctico, los años setenta imprimen un giro nuevo a la temática crítica al introducir paradigmas nuevos a la Teoría Crítica así, métodos empíricos provenientes de la tradición positivista y funcional-sistémica forman parte de los estudios orientados, sobre todo, al análisis de la sociedad postindustrial y de sus estructuras.

En la intención del trabajo, que trata de encontrar hitos para el abordaje epistémico de los conceptos de investigación científica sobre método y metodología y sin pretender ser reduccionistas, nos vinculamos de manera directa con los aportes centrales de Karl Popper. La postura de Popper, se diferencia del positivismo clásico y del positivismo lógico por la articulación metodológica de una estructura hipotético-deductiva que; posibilita el planteamiento racional del contexto investigativo con el problema y los objetivos, así como el planteamiento de una hipótesis que será confrontada con la realidad. La metodología que propone será:

- Establecer el problema de investigación
- Establecer el objetivo de investigación
- Elaborar el diseño metodológico
- Establecer una conclusión hipotética
- Confrontarla con la realidad

Para el filósofo de la ciencia austriaco Karl Popper (1902-1994), el problema de la inducción radica en que no siempre es posible establecer una verdad universal, partiendo de observaciones particulares. Para Popper, lo importante es encontrar hechos que puedan falsar (refutar) las conclusiones en las ciencias.

Narváez, (2003) nos dice: para Popper los objetos de estudio son muy complejos y las posibilidades que se tienen para estudiarlas son muy limitadas, por ello es necesario que se tome conciencia de que solo podemos decir cosas sencillas que se aproximen lo más posible a las cuestiones con las que nos enfrentamos. (pag. 19)

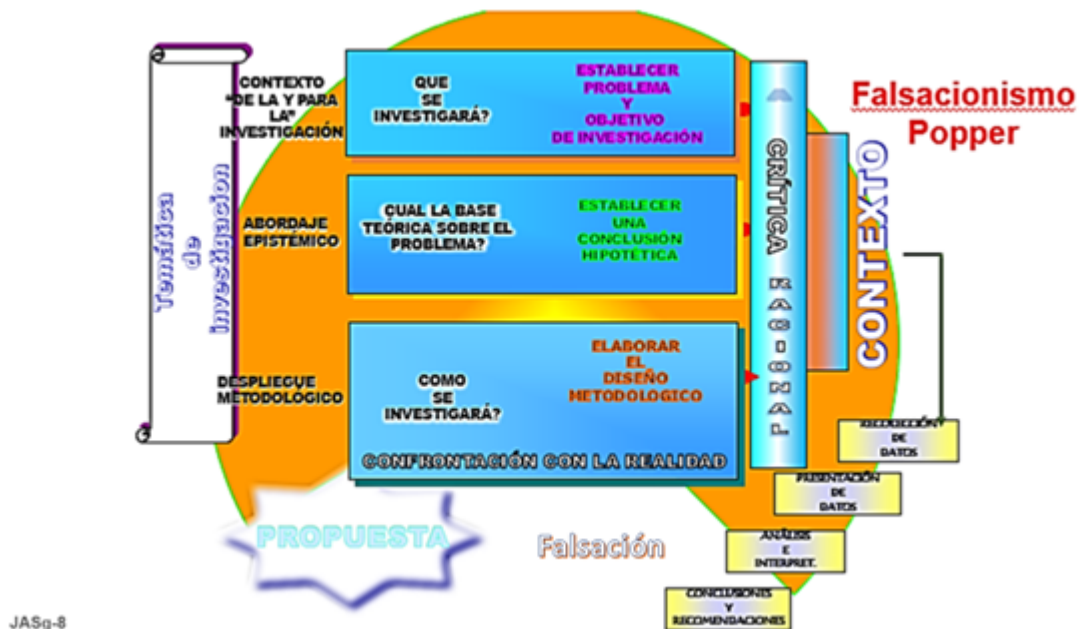
La aproximación sencilla a la realidad parte de dos tipos de enunciados; por un lado, los observacionales que son aquellas expresiones concretas específicas singulares y propiamente personales del individuo de conformidad con su percepción del objeto y por otro, los enunciados teóricos que son esbozos simbólicos, abstractos cuyo significado articula las inferencias sobre los distintos hechos de esa realidad, por lo tanto no podría haber objetividad absoluta en esa aproximación.

Popper introduce en la aproximación metodológica científica a la verdad la crítica racional o racionalismo crítico, sosteniendo que la ciencia es racional y que por lo tanto nuestras creencias (enunciados observacionales y teóricos), se someten a la crítica y pueden llegar a ser reemplazadas.

Plantea el falsacionismo, por el cual las teorías son corroboradas provisionalmente o refutadas, mediante el uso de contraejemplos. Al conocer, el científico va creando hipótesis interpretativas que pueden ir corrigiendo las teorías más débiles, siempre cuidando la coherencia lógica interna y a través de una crítica audaz y objetiva. (Cuadro 4)

Cuadro 4

Positivismo lógico y falsacionismo



El positivismo lógico y el falsacionismo estuvieron vinculados por tensiones durante el siglo XX; los intercambios entre aportes y críticas permitieron que la concepción hermenéutica de la ciencia asumiera un

papel importante que daría un impulso a las ciencias sociales con los aportes de T. Khun y J Habermars entre muchos otros autores de la escuela de Frankfurt.

Al respecto refiriéndose a Alvarez – Gayou, Morales, J.T. (2019) nos dice: que la dialéctica; entre hermenéutica como metodología y la fenomenología como filosofía, nos llevan a ciertas consideraciones irregulares en su uso pragmático cuando de discurso científico se trata y permiten una lógica comprensiva como alternativa estructural de un pensar diferente.

Droysen planteó la dicotomía metodológica entre explicación [Erklären] y comprensión [Verstehen], ya que el objetivo de las ciencias naturales consiste en explicar los fenómenos, en tanto el propósito de la historia era el de comprenderlos.... (Parra Sabaj, 2005, pag.35)

Método y Paradigma

Si bien este proceso histórico permitió el desarrollo del método científico como base para el desarrollo de la ciencia en todos sus horizontes, Hans –George Gadamer en el siglo XX nos hace ver algo que deberemos tomar en cuenta en el desarrollo de la investigación científica.

Al respecto Almarza, (2005) refiriéndose a Gadamer decía: El objetivo de su gran obra es mostrar cómo la experiencia de la verdad no se agota en el horizonte del saber definido por el método de la ciencia. El método como tal, no garantiza el acceso a la verdad...(p. 198).

Si bien en el ámbito de la investigación científica, a partir del método, se reconocen una variedad de paradigmas clásicos y aquellos que se los llama emergentes o nuevos paradigmas; cuya aplicabilidad es indiscutible por cuanto la comunidad científica los acepta como tales, en la perspectiva de nuestro trabajo discutiremos si estos paradigmas son suficientes para el abordaje científico de la realidad posmoderna dominada por la incertidumbre.

Catalán-Vázquez & Jarillo-Soto, (2010) señalan que; la categoría de paradigma propuesta por Khun (1971) es la más aceptada por la comunidad científica y, por lo mismo, ha marcado un hito en ella. Esta noción de paradigma se entiende como el conjunto de interpretaciones y nociones científicas básicas que guían la acción en el proceso de investigación en una comunidad científica.

Sin embargo existen otros planteamientos epistemológicos que ponen otras luces sobre su aplicación en la teoría de la ciencia. Según Guba y Lincoln (1998), el paradigma que emplean los autores puede caracterizarse por la forma en que responde a cuestiones ontológicas, epistemológicas y metodológicas. (Catalán-Vázquez, Minerva, & Jarillo-Soto, Edgar C. 2010).pag. 166

Retamozo, (2015), complementa; en el ejercicio de aprehensión problematizadora convergen la centralidad de las preguntas y modos del pensamiento-razonamiento. Las preguntas se convierten en productoras de orden cognitivo, ya que proponen un abordaje y requieren un posicionamiento del investigador (lo que llama colocación o el método como postura). Es decir, las preguntas constituyen también al sujeto

epistémico (ya sea individual o colectivo), ya que reposicionan su subjetividad no sólo epistemológica y teórica, sino también ética y política. Pero también las preguntas provocan una (s)elección de los procesos sociales constitutivos de la realidad que serán objeto de atención y estudio.(pag. 35)

A partir de ello, nosotros entendemos como paradigma a la concepción epistémica del objeto de estudio, de los problemas que queremos estudiar y de la naturaleza del método que desplegaremos, que un paradigma es una forma o modelo para explicar, interpretar y comprender resultados hallados en una investigación, pero además, consideramos un paradigma como aquella concepción intermedia entre concepción filosófica y procedimientos metodológicos propios de la investigación, donde el pensamiento asume la tarea de dinamizar y flexibilizar de forma genérica todos los productos que la mente puede generar incluyendo las actividades racionales del intelecto o las abstracciones de la imaginación requeridas por una investigación de carácter científico.

De cualquier forma, el conocimiento científico se caracteriza porque exige dilucidar y explicar aquellos hechos definidos como problemas para cuya solución se requiere del tratamiento de conceptos, metodologías y teorías que estimula la producción de ideas y explicaciones fundamentadas en el pensamiento lógico y el empirismo investigativo.

De hecho, cuando estamos hablando de una aproximación a la realidad o a la generación de conocimientos, necesariamente tenemos que referirnos a la posibilidad de utilizar para esa aproximación recursos que tienen que ver con la capacidad que tenemos de observar, medir dilucidar y otros elementos más que hacen al razonamiento como tal, sin embargo, esa capacidad de aproximación a la realidad tiene que ver con una visión ética-política, con la forma como cada uno de nosotros observa el mundo, observa esa realidad; entonces, esa forma de ver la realidad se construye en el pensamiento y ese pensamiento tendría que hacerse acción a partir de que seamos capaces de matizar algunos instrumentos para manejar esa realidad posible y también imposible para el investigador.

¿Entonces es suficiente comprender los componentes paradigmáticos para entender la proyección de la investigación científica hacia el futuro?

La bruma: Entre el método y metodología

Cuando iniciamos una investigación, normalmente lo hacemos a partir de la observación de la realidad, de la revisión de otros trabajos previos o de repente, porque hemos considerado el estudio profundo de un tema o finalmente para indagar o esclarecer algunos segmentos de la realidad que nos plantean algunas instituciones.

Lo señalado nos permite, inicialmente, identificar una situación problemática la que según el diccionario de la lengua española; aparte de su significado como adjetivo que expresa la cualidad de aquello que presenta dificultades o que causa problemas, como problemática o sustantivo femenino, designa un conjunto de problemas pertenecientes a una disciplina, una actividad determinada o finalmente a una ciencia

La situación problemática entonces, son circunstancias o factores contradictorios que generan vacíos cognoscitivos o también algunos obstáculos que son independientes a la presencia o no del sujeto pero que normalmente, generan curiosidad por comprenderlos y eventualmente también resolverlos. Eso quiere decir, qué son una suma de situaciones que generan inquietud, incertidumbre y que incomodan por lo que generan también, preocupación para resolverlos.

Es en esta situación problemática donde, como investigadores, identificamos un asunto que vamos a estudiar para construir aclarar o completar el conocimiento en una determinada disciplina o en una determinada ciencia y a ello le llamamos el problema de investigación, que en la búsqueda de su solución, debe permitir la aplicación del método científico.

Al respecto Aguilera, (2013) señala : ...un recurso para producir el conocimiento son los métodos de investigación, entendidos como herramientas que posibilitan indagar, esclarecer y categorizar segmentos de la realidad que se han definido como problemas. Los métodos de investigación pueden valorarse como un conjunto de procedimientos ordenados que permiten orientar la agudeza de la mente para descubrir y explicar una verdad. Su utilidad consiste en que tienden al orden para convertir un tema en un problema de investigación y llevar a cabo la aprehensión de la realidad. (pag. 6)

El método, en la perspectiva de una investigación es el camino que hay que recorrer para aproximarnos a esa realidad y producir el conocimiento entonces, el método tiene su propio proceso, sus pasos y una normativa específica para poder recorrer ese camino, ello quiere decir qué podemos tener varios caminos en la aproximación a una realidad y tendremos también múltiples caminos para producir conocimiento.

La pluralidad del método nace a partir de la definición que hace Khum (1971) respecto a paradigma. Esa definición y los elementos que constituyen un paradigma llevaron, en la década de los 70, a la emergencia de lo que hasta hoy se conocen como los nuevos paradigmas en la investigación en ciencias sociales.

En este punto de nuestro trabajo vale la pena preguntarse...: ¿Son lo mismo método científico y metodología de investigación científica?

Para responder en perspectiva epistémica a esta interrogante, debemos pensar en una niebla densa que a muchos no nos deja divisar el horizonte que siempre estuvo y estará allí y nos genera incertidumbre.

La metodología (término compuesto de los vocablos griegos *methodos*, procedimientos, y *logos*, tratado) se transforma en una disciplina que estudia, analiza, promueve y depura el método, mismo que se va multiplicando y particularizando de conformidad con las ramas de las disciplinas científicas existentes". (Gutiérrez, 2009: p. 160).

Es la razón que orienta al estudio lógico de los métodos a partir de:

- Análisis de la lógica que los sustenta
- Sentido de su efectividad y eficacia
- Fortaleza de sus planteamientos

- Coherencia para producir conocimiento
- Consistencia en su despliegue

Es normativa (valora), pero también es descriptiva (expone) o comparativa (analiza).

La metodología aplica la lógica al estudio de los métodos. Ello deviene de una forma de pensamiento crítico sobre los procesos de aproximación a la realidad y la producción de conocimientos. Esto quiere decir que la metodología además de ser un tratado de procedimientos es también una concepción del pensamiento que nos llevará a enunciar de manera clara un pensamiento lógico que permite asumir la coherencia y consistencia en una investigación científica.

Si bien se puede distinguir una pluralidad de métodos o procedimientos que podrán ser tratados metodológicamente, el adjetivo metodológico como relativo, perteneciente y concerniente a la metodología como la ciencia del método o como el conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal se considera también el arte y ciencia del método, así como la esencia de la misma lógica de investigación.

Citando a Karl Popper, Narváez, (2003) escribía: "...estoy completamente dispuesto a admitir un que existe un método al que podría llamarse «el único método de la filosofía». Pero no es característico solamente de ésta, sino que es, más bien, el único método de toda "discusión racional", y, por ello, tanto de las ciencias de la naturaleza como de la filosofía: me refiero al de enunciar claramente los propios problemas y de examinar "críticamente" las diversas soluciones propuestas". (pag. 11)

Esto implica que la metodología, en la perspectiva de Zemelman responde a una lógica sistematizada por cuestiones ontológicas, epistemológicas y metodológicas planteadas por Catalán-Vázquez, Minerva, & Jarillo-Soto, Edgar C. (2010), complementadas por Retamozo (2005) como el ejercicio de aprehensión no sólo epistemológica y teórica, sino también ética y política para el abordaje de procesos sociales componentes de la realidad compleja en la que son objeto de atención y estudio.

Estamos diciendo entonces que la metodología es arte y ciencia; es concepción y sistematización, del "hacer" ciencia

En cambio el método es el recurso para producir el conocimiento, es una herramienta que posibilita:

indagar...

Esclarecer...

categorizar ...

segmentos de la realidad definidos como problemas.

Es una forma de hacer. Responde al cómo, se orientan al desarrollo de capacidades, por lo que desarrolla habilidades.

Si los métodos tienen pasos, reglas y procedimientos para llevar a cabo la manipulación inteligente de la realidad categorizada como problema nos dice Aguilera, (2013), para nosotros, la metodología se encamina a establecer una lógica sistematizada por cuestiones ontológicas, epistemológicas y metodológicas a su análisis y comprensión, con el fin de verificar la coherencia y consistencia en el despliegue investigativo.

Cuadro 5

Diferencia entre metodología y método



La aproximación a esa realidad, para ser categorizada y analizada en la perspectiva lógica epistémica y metodológica, indudablemente pasa por el tema de la complejidad; la coherencia y consistencia de un despliegue investigativo debe considerar la complejidad en la visión panorámica de la realidad y esa visión panorámica compleja está matizada hoy más que antes por la incertidumbre

Para posesionarnos en la perspectiva de nuestra propuesta teórica es importante explicitar nuestro horizonte epistémico a partir de algunas cuestiones relativas a la incertidumbre como aquella característica dominante de este siglo.

Klawsewitz (2002), nos decía... Todo parece tan simple, parecen tan sencillas las formas de conocimiento requeridas, y tan fútiles sus combinaciones, que, en comparación con ellas, el problema más elemental de matemáticas superiores adquiere una significación científica evidente. Pero en cuanto se conoce la guerra, todo se vuelve inteligible. Sin embargo, resulta extraordinariamente difícil describir qué es lo que produce este cambio y designar con un nombre ese factor invisible y universalmente operativo. (pag.49)

Continua... La fricción es la única concepción que de un modo bastante general corresponde a lo que distingue la guerra real de la guerra sobre el papel.

Esta terrible fricción, que no se halla concentrada, como en la mecánica, en unos pocos puntos, aparece por lo tanto en todas partes en contacto con el azar, y produce así incidentes casi imposibles de prever, justamente porque corresponden en gran medida al azar. Un ejemplo de ese azar lo constituye el tiempo.

Aquí la niebla provoca que el enemigo sea descubierto a destiempo, que un fusil se dispare en el momento menos oportuno, o que un informe no llegue a manos del general en jefe (50)

El azar aumenta la incertidumbre que preside todas las circunstancias y llega a trastornar el curso de los acontecimientos. (pag. 33)

La estrategia para afrontar estos acontecimientos se transforma en el arte y la ciencia de la incertidumbre, que conlleva a la conducción de la maniobra en base a supuestos operacionales que se terminan verificando con la victoria, o la derrota en el campo de batalla.

La concepción estratégica, es entonces un concepto abstracto que se hace empírico por el diseño de sus elementos, a partir de hacer del pensamiento una acción operativizada en fines, formas y mediadores que en la perspectiva de la investigación científica desplegamos en la metodología hacia lo posible pero también a lo imposible...la incertidumbre.

En ese contexto, consideramos que cuando se hacen abordajes paradigmáticos en la investigación científica, podríamos considerar que los métodos son plurales como los paradigmas; pero la metodología, deviene de una concepción estratégica compleja que se hace acción hacia lo posible pero, también a lo imposible...la incertidumbre.

Maldonado, (2018) De suerte que, como hemos mencionado, desde el punto de vista histórico, y por tanto, heurístico, la mirada se vuelca del pasado hacia el presente, y del presente hacia lo posible, desde donde, inmediatamente también, aflora lo imposible.

En resumen; para alcanzar lo que al investigador pretende, el pensamiento hecho acción, será la metodología.

Translógica e incertidumbre

Es suficiente y pertinente la metodología y los métodos de la ciencia moderna para:

¿Aproximarnos a una comprensión más exacta de la naturaleza de los procesos de pensamiento y su relación con el conocimiento humano?

¿Para delimitar una línea que permita desarrollar un pensamiento vinculante y afrontar la incertidumbre emergente del siglo XXI?

El pensamiento translógico o complejo "...comportaría un principio dialógico y translógico, que integraría la lógica clásica teniendo en cuenta sus límites de facto (problemas de contradicciones) y de jure (límites del formalismo). Llevaría en sí el principio de la *Unitas multiplex*, que escapa a la unidad abstracta por lo alto (holismo) y por lo bajo (reduccionismo)". (Morin, 2001)

Referencias

- Aguilera, R. (2013). Identidad y Diferenciación entre Método y Metodología. *Estudios Políticos*, 28(28), 81–103. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n28/n28a5.pdf>
- Catalán-Vázquez, M., & Jarillo-Soto, E. C. (2010). Paradigmas de investigación aplicados al estudio de la percepción pública de la contaminación del aire. *Revista Internacional de Contaminacion Ambiental*, 26(2), 165–178.
- [Http://www.librodot.com](http://www.librodot.com), © 2002 — Copyright. (2002). Karl von Clausewitz De la guerra. In *De la Guerra* (p. 172).
- Maldonado, C. E. (2018). Especificidad de las ciencias de la complejidad y otros mundos posibles. 2018, 141–163.
- Morales, J. T. (2019). Fenomenología y Hermenéutica como Epistemología de la Investigación. December 2011.
- Morin, E. (2001). Introducción al pensamiento complejo. In Editorial Gedisa. Barcelona. (Ed.), *Introducción al pensamiento complejo*.
- Narváez, C. M. (2003). De la lógica de la investigación a la lógica como objeto. Un esbozo de las cuestiones centrales del Racionalismo Crítico de K. Popper. *Revista de Antropología Experimental*, 3, 1–26. <http://www.ujaen.es/huesped/rae/articulos2003/massenarvaez2003.pdf>
- Parra Sabaj, M. E. (2005). Fundamentos epistemológicos, metodológicos y teóricos que sustentan un modelo de investigación cualitativa en las ciencias sociales. 1–314. repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/parra_m/sources/parra_m.pdf
- Retamozo, M. (2015). Redalyc. La epistemología crítica de Hugo Zemelman: política y metodología (o una metodología política).